



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 30 170 A 1**

⑤ Int. Cl. 6:  
**G 07 C 9/00**  
G 06 K 9/24  
G 06 K 9/78

⑲ Aktenzeichen: 197 30 170.3  
⑳ Anmeldetag: 15. 7. 97  
㉑ Offenlegungstag: 21. 1. 99

**DE 197 30 170 A 1**

⑦① Anmelder:  
Baltus, René, 53125 Bonn, DE

⑦② Erfinder:  
Baltus, René, 53125 Bonn, DE; Woop, Marc-Bernd,  
53123 Bonn, DE

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

- ⑤④ Vielfacherfassungs- und Vergleichsgerät für biometrische Merkmale  
⑤⑦ Es wird ein Gerät beschrieben, das mehrere biometrische Merkmale einer Person erfaßt, vergleicht, auswertet und bei Erkennung oder Ablehnung Freigaben oder Sperren generiert.

**DE 197 30 170 A 1**

Erfassungs- und Vergleichsverfahren für biometrische Merkmale sind hinreichend bekannt. Hierzu zählen z. B. die Stimme, die Schrift, der Fingerabdruck, die Gesichtserkennung, die Pausenzeiten zwischen den Tastenanschlägen bei Nutzung einer Tastatur, etc. Die immer schneller fortschreitende Zunahme von Transaktionen in öffentlichen und privaten Datennetzen erfordern zur Sicherheit der Teilnehmer eine biometrische Identifikation der Nutzer. Die bisher eingesetzten Personenidentifikation mit Nummern oder Codes unterliegen einem zunehmenden Angriff durch Unberechtigte. Diese Angriffe werden durch immer höhere Rechnerleistung bei PC erleichtert; aber auch die Ausspähung der Codes im sozialen Umfeld (social engineering) ist zu einem Problem geworden.

Jedes einzelne Verfahren zu Erfassung biometrischer Merkmale hat situations- umgebungs- und akzeptanzbedingte Vor- und Nachteile. Ferner stellt sich das Problem der Gleichfehlerrate. Auch wenn letztere bei guten (teuren) Systemen unter 1% liegt, können doch noch, den Nutzer zumindest irritierende, Fehler auftreten. Diese Fehler sind gravierend. Der Nutzer wird durch eine falsche Rückweisung an den gewünschten Transaktionen behindert oder sogar abgelehnt, obwohl er eindeutig der Berechtigte ist. Eine falsche Akzeptanz führt zum Mißbrauch und zu finanziellen Verlusten.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, diese Nachteile zu beheben und ein Verfahren mit einem Gerät zu schaffen, daß im Einzelnen oder in Summe eine Anerkennung durch den Nutzer erfährt und eine Gleichfehlerrate von nahezu Null hat.

Hierzu werden mindestens zwei einzelne Verfahren in Kombination genutzt und in einem Gehäuse gemeinsam angeordnet. Es bieten sich z. B. besonders die Kombination der Schrifterkennung, wie in EP 0 560 356 beschrieben, mit der Stimmerkennung an, da beide ähnliche Software benötigen. Ein weiteres noch vom Nutzer angenommenes Verfahren, den Fingerabdruck, bieten sich ebenfalls zur Kombination mit einem oder beiden vorgenannten Verfahren an.

Weitere Kombinationen sind möglich. Hier spielt jedoch, neben der Akzeptanz, die hohen Preise der einzelnen Verfahren eine erhebliche Rolle.

Die Kombination von verschiedenen Verfahren verringert auch die unerläßliche Lernphase bei der Neuaufnahme einer Person in das System (Einloggen).

Selbst wenn einzelne Länder oder Organisationen ein Verfahren bevorzugen, ist ein allgemeiner Einsatz und die allgemeine Nutzung in verschiedenen Kulturkreisen und durch Personen aus unterschiedlichen Kulturkreisen leicht möglich. Die allgemeine Akzeptanz der sicheren Identifikation durch biometrische Merkmale wird somit verbessert.

#### Patentansprüche

1. Vielfacherfassungs- und Vergleichsgerät für biometrische Merkmale, dadurch gekennzeichnet, daß eine Kombination verschiedener Vorrichtungen zur Erfassung biometrischer Merkmale, vorzugsweise der Schrift, der Stimme, des Fingerabdruckes und der Pausen bei einer Tastaturnutzung, in einem Gehäuse zusammengefaßt zur Anwendung kommen und der Identifikation von Personen dienen.

2. Vielfacherfassungs- und Vergleichsgerät für biometrische Merkmale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich ein Lesegerät für auf Karten gespeicherte Personendaten eingebaut und zur Anwendung kommt.

3. Vielfacherfassungs- und Vergleichsgerät für biometrische Merkmale nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine geeignete elektronische Schaltung mit einem geeigneten Rechnerprogramm das oder die erfaßten biometrischen Merkmale mit hinterlegten oder auf eine Chipkarte gespeicherten Merkmalen vergleicht und die eingebende Person erkennt und akzeptiert oder eine falsche Person ablehnt und entsprechende Freigaben oder Sperrungen generiert.